

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 5 月 13 日 (13.05.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/039859 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08G 61/00, C09K 11/06, C09D 11/00, C07C 37/20, 39/367, H05B 33/14, 33/22

(74) 代理人: 榎本 雅之, 外(ENOMOTO, Masayuki et al.); 〒541-8550 大阪府 大阪市 中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012697

(22) 国際出願日: 2003 年 10 月 3 日 (03.10.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2002-315516  
2002 年 10 月 30 日 (30.10.2002) JP

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒541-8550 大阪府 大阪市 中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 Osaka (JP).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

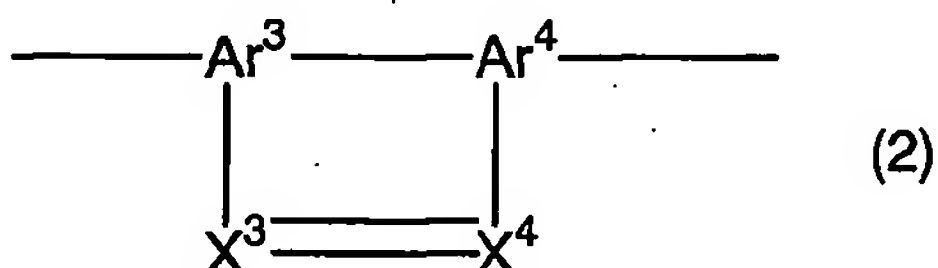
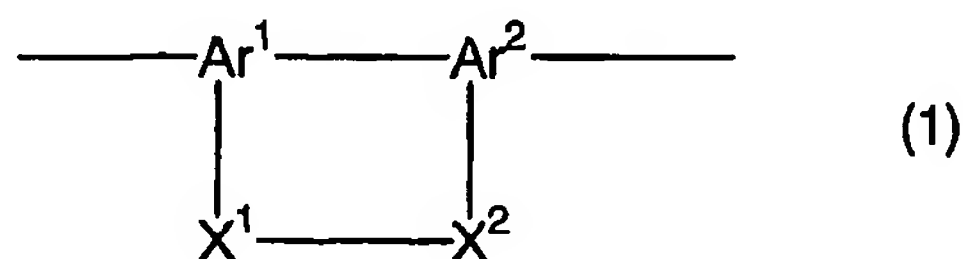
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 土居 秀二 (DOI, Shuji) [JP/JP]; 〒305-0045 茨城県 つくば市 梅園 2-13-1-1-201 Ibaraki (JP). 小林 諭 (KOBAYASHI, Satoshi) [JP/JP]; 〒305-0005 茨城県 つくば市 天久保 2-13-10-201 Ibaraki (JP). 野口 公信 (NOGUUCHI, Takanobu) [JP/JP]; 〒305-0065 茨城県 つくば市 南中妻 370-49 Ibaraki (JP).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: HIGH-MOLECULAR COMPOUNDS AND POLYMERER LIGHT EMITTING DEVICES MADE BY USING THE SAME

(54) 発明の名称: 高分子化合物およびそれを用いた高分子発光素子



(57) Abstract: High-molecular compounds comprising repeating units represented by the general formula (1) or (2) and having number-average molecular weights of  $10^3$  to  $10^8$  in terms of polystyrene: (1) [wherein Ar<sup>1</sup> and Ar<sup>2</sup> are each independently a trivalent aromatic hydrocarbon group or a trivalent heterocyclic group; and X<sup>1</sup> and X<sup>2</sup> are each independently O, S, C(=O), S(=O), SO<sub>2</sub>, C(R<sup>1</sup>)(R<sup>2</sup>), Si(R<sup>3</sup>)(R<sup>4</sup>), N(R<sup>5</sup>), B(R<sup>6</sup>), P(R<sup>7</sup>), or P(=O)(R<sup>8</sup>), with the provisos that X<sup>1</sup> and X<sup>2</sup> must not be the same and that X<sup>1</sup> and Ar<sup>2</sup> are bonded respectively to the adjacent carbon atoms constituting the aromatic ring of Ar<sup>1</sup>, and X<sup>2</sup> and Ar<sup>1</sup> are bonded respectively to the adjacent carbon atoms constituting the aromatic ring of Ar<sup>2</sup>] (2) [wherein Ar<sup>3</sup> and Ar<sup>4</sup> are each independently a trivalent aromatic hydrocarbon group or a trivalent heterocyclic

group; and X<sup>3</sup> and X<sup>4</sup> are each independently N, B, P, C(R<sup>9</sup>), or Si(R<sup>10</sup>), with the provisos that X<sup>3</sup> and X<sup>4</sup> must not be the same and that X<sup>3</sup> and Ar<sup>4</sup> are bonded respectively to the adjacent carbon atoms constituting the aromatic ring of Ar<sup>3</sup>, and X<sup>4</sup> and Ar<sup>3</sup> are bonded respectively to the adjacent carbon atoms constituting the aromatic ring of Ar<sup>4</sup>].

/続葉有/